MONATSHEFTE FÜR MATHEMATIK

NEUE FOLGE
DER MONATSHEFTE FÜR MATHEMATIK UND PHYSIK

HERAUSGEGEBEN VON
E. HLAWKA UND N. HOFREITER
WIEN WIEN

LXI. BAND

MIT 26 TEXTABBILDUNGEN

PERIODICAL
UNIVERSITY OF HAWAII
LIBRARY

WIEN
SPRINGER-VERLAG
1957

Inhaltsverzeichnis

Erstes Heft

(Ausgegeben im Februar 1957)

Seite

Blaney, H. On the Davenport-Heilbronn Theorem 1

Szász, F. A. Über die homomorphen Bilder des Ringes der ganzen Zahlen und über eine verwandte Ringfamilie 37

Izbicki, H. Reguläre Graphen 3., 4. und 5. Grades mit vorgegebenen abstrakten Automorphismengruppen, Farbenzahlen und Zusammenhängen 42

Weier, J. Über einen Erweiterungssatz 51

Hohenberg, F. Projektionen projektiver Räume 54

Alexandroff, P. Die Kontinua (Vp) — eine Verschärfung der Cantorschen Mannigfaltigkeiten 67

Buchbesprechungen 77

Zweites Heft

(Ausgegeben im Mai 1957)

Andreotti, A. e **P. Salmon.** Anelli con unica decomponibilità in fattori primi ed un problema di intersezioni complete 97

Campbell, R. Sur les polynomes orthogonaux dont les dérivés sont orthogonaux 143

Aigner, A. Die Unmöglichkeit von $x^6 + y^6 = z^6$ und $x^9 + y^9 = z^9$ in quadratischen Körpern 147

Kantz, G. Eine für die Theorie der relativ-abelschen Körper grundlegende Abelsche Operatorgruppe 151

Jenner, W. E. On Representations of the Full Linear Group and Some of its Subgroups over Infinite Fields of Prime Characteristic 157

Buchbesprechungen 161

Drittes Heft

(Ausgegeben im Juni 1957)

Erwe, F. Einheitsfunktionenspalten 173

Nöbauer, W. Über eine Klasse von $\mathfrak{M}$-Untergruppen 195

Gröbner, W. Kontinuierliche Transformationsgruppen auf algebraischen Mannigfaltigkeiten 209

Bereis, R. und **H. Brauner.** Über koaxiale euklidische Schraubungen . . . 225

Eweida, M. T. Berechnung einiger unendlicher Integrale 246

Buchbesprechungen 250

Viertes Heft

(Ausgegeben im November 1957)

Schmidt, W. Mittelwerte über Gitter 269
Wunderlich, W. Über die Hundekurven mit konstantem Schielwinkel . . . 277
Ragab, F. M. On the Product of Two Confluent Hypergeometric Functions 312
Lomnicki, Z. A. and **S. K. Zaremba.** On Some Moments and Distributions Occurring in the Theory of Linear Stochastic Processes I. 318
Buchbesprechungen 359

Autorenverzeichnis

I. Originalarbeiten

Aigner, A. Die Unmöglichkeit von $x^6 + y^6 = z^6$ und $x^9 + y^9 = z^9$ in quadratischen Körpern. S. 147.

Alexandroff, P. Die Kontinua (Vp) — eine Verschärfung der Cantorschen Mannigfaltigkeiten. S. 67.

Andreotti, A. e *P. Salmon.* Anelli con unica decomponibilità in fattori primi ed un problema di intersezioni complete. S. 97.

Bereis, R. und *H. Brauner.* Über koaxiale euklidische Schraubungen. S. 225.

Blaney, H. On the Davenport-Heilbronn Theorem. S. 1.

Campbell, R. Sur les polynomes orthogonaux dont les dérivés sont orthogonaux. S. 143.

Erwe, F. Einheitsfunktionenspalten. S. 173.

Eweida, M. T. Berechnung einiger unendlicher Integrale. S. 246.

Gröbner, W. Kontinuierliche Transformationsgruppen auf algebraischen Mannigfaltigkeiten. S. 209.

Hohenberg, F. Projektionen projektiver Räume. S. 54.

Izbicki, H. Reguläre Graphen 3., 4. und 5. Grades mit vorgegebenen abstrakten Automorphismengruppen, Farbenzahlen und Zusammenhängen. S. 42.

Jenner, W. E. On Representations of the Full Linear Group and Some of its Subgroups over Infinite Fields of Prime Characteristic. S. 157.

Kantz, G. Eine für die Theorie der relativ-abelschen Körper grundlegende Abelsche Operationsgruppe. S. 151.

Lomnicki, Z. A. und *S. K. Zaremba.* On Some Moments and Distributions Occurring in the Theory of Linear Stochastic Processes. S. 318.

Nöbauer, W. Über eine Klasse von $\mathfrak{M}$-Untergruppen. S. 195.

Ragab, F. M. On the Product of Two Confluent Hypergeometric Functions. S. 312.

Schmidt, W. Mittelwerte über Gitter. S. 269.

Szász, F. A. Über die homomorphen Bilder des Ringes der ganzen Zahlen und über eine verwandte Ringfamilie. S. 37.

Weier, J. Über einen Erweiterungssatz. S. 51.

Wunderlich, W. Über die Hundekurven mit konstantem Schielwinkel. S. 277.

II. Buchbesprechungen

Alexandroff, P. S. Einführung in die Mengenlehre und die Theorie der reellen Funktionen. *(K. Mayrhofer)* S. 161.

Artin, E. Geometric Algebra. *(E. Hlawka)* S. 253.

Atkin, R. H. Mathematics and Wave Mechanics. *(Th. Sexl)* S. 268.

Baldassarri, M. Algebraic Varieties. *(W. Gröbner)* S. 91.

Banach, St. Mechanika. Vierte Auflage. *(K. Prachar)* S. 170.

Bass, J. Cours de Mathématiques. *(K. Prachar)* S. 257.

Beckenbach, E. Modern Mathematics for the Engineer. *(N. Hofreiter)* S. 164.

Becker, O. Das mathematische Denken der Antike *(K. Mayrhofer)* S. 360.

Bericht über die Tagung Wahrscheinlichkeitsrechnung und Mathematische Statistik in Berlin vom 19. bis 22. Oktober 1954. *(L. Schmetterer)* S. 89.

Bianchi Luigi. Opere, Vol. IV. *(N. Hofreiter)* S. 250; Vol. V. *(K. Mayrhofer)* S. 359.

Bieberbach, L. Einführung in die konforme Abbildung. Fünfte Auflage. *(H. Hornich)* S. 83.

Birkhoff, G. und *E. H. Zarantonello.* Jets, Wakes, and Cavities. *(Th. Sexl)* S. 377.

Blaschke, W. Vorlesungen über Integralgeometrie. Dritte Auflage. *(K. Mayrhofer)* S. 92; Reden und Reisen eines Geometers. *(N. Hofreiter)* S. 360.

Bodewig, E. Matrix Calculus. *(N. Hofreiter)* S. 78.

Boltjanski, W. G. Differentialrechnung einmal anders. *(N. Hofreiter)* S. 256.

Brand, L. Vector Analysis. *(Th. Sexl)* S. 375.

Buck, R. C. Advanced Calculus. *(N. Hofreiter)* S. 256.

Carathéodory, C. Gesammelte Mathematische Schriften. Band IV. *(K. Mayrhofer)* S. 77; Maß und Integral und ihre Algebraisierung. *(K. Mayrhofer)* S. 82; Variationsrechnung und partielle Differentialgleichungen erster Ordnung. Zweite Auflage, Band I. *(K. Mayrhofer)* S. 167; Gesammelte Mathematische Schriften. Band V. *(K. Mayrhofer)* S. 250.

Chintchin, A. J. Mathematische Grundlagen der Quantenstatistik. *(E. Hlawka)* S. 268.

Churchman, C. W., R. L. Ackoff und *E. L. Arnoff.* Introduction to Operations Research. *(K. Prachar)* S. 264.

Clark, G. C. und *St. W. Churchill.* Tables of Legendre Polynomials. *(N. Hofreiter)* S. 266.

Curtiss, J. H. Numerical Analysis. *(N. Hofreiter)* S. 86.

Daudel, R. Les fondements de la chimie théoretiques. *(Th. Sexl)* S. 171.

Denjoy, A. Un Demi-Siècle (1907—1956) de Notes communiquées aux Académies de Paris, d'Amsterdam, des Lincei suivies par des observations et commentaires. I. *(K. Prachar)* S. 259.

Destouches, J. L. La Quantification en Théorie fonctionelle des Corpuscules. *(Th. Sexl)* S. 95.

Dijksterhuis, E. J. Die Mechanisierung des Weltbildes. *(Th. Sexl)* S. 93.

Dixmier, J. Les Algèbres d'Opérateurs dans l'Espace Hilbertien. *(W. Nöbauer)* S. 252.

Doetsch, G. Handbuch der Laplace-Transformation. Band III. *(K. Prachar)* S. 166; Anleitung zum praktischen Gebrauch der Laplace-Transformation. *(N. Hofreiter)* S. 259.

Dollon, J. Problèmes d'Agrégation. Zweite Auflage. *(K. Prachar)* S. 92.

Duschek, A. Vorlesungen über höhere Mathematik. I. Band. Zweite Auflage. *(N. Hofreiter)* S. 164.

Enzyklopädie der Elementarmathematik, Band II: Algebra. *(N. Hofreiter)* S. 79.

Favard, J. Cours de géométrie différentielle locale. *(H. Brauner)* S. 261.

Fisher, R. A. Statistische Methoden für die Wissenschaft. Zwölfte Auflage. *(N. Hofreiter)* S. 168.

Fox, L. Mathematical Tables. Band I. *(N. Hofreiter)* S. 266.

Fraser, D. A. S. Nonparametric Methods in Statistics. *(L. Schmetterer)* S. 367.

Friedmann, B. Principles and Techniques of Applied Mathematics. *(N. Hofreiter)* S. 86.

Garnier, R. Cours de Cinématique. Tome II. *(H. R. Müller)* S. 93.

Gelfand, I. M. und *M. A. Neumark.* Unitäre Darstellungen der klassischen Gruppen. *(W. Nöbauer)* S. 362.

Golab, S. Rachunek Tensorowy. *(K. Prachar)* S. 92.

Goodstein, R. L. Mathematical Logic. *(E. Hlawka)* S. 250.

Grosche, G. Projektive Geometrie I und II. *(H. Brauner)* S. 371.

Haack, W. Darstellende Geometrie III. *(J. Laub)* S. 260.

Hahn, W. Nichtlineare Regelvorgänge. *(E. Bukovics)* S. 87.

Hieke, M. Vektoralgebra. *(W. Nöbauer)* S. 251.

Hilbert, D. Grundlagen der Geometrie. Achte Auflage. *(W. Nöbauer)* S. 170.

Hogben, L. Zahl und Zufall. *(L. Schmetterer)* S. 88.

Hoheisel, G. Gewöhnliche Differentialgleichungen. Fünfte Auflage. *(H. Hornich)* S. 83.

Hort, W. und *A. Thoma,* Die Differentialgleichungen der Technik und Physik. Siebente Auflage. *(K. Prachar)* S. 258.

Hund, F. Theoretische Physik. Band I. Vierte Auflage. *(Th. Sexl)* S. 267; Band II. Dritte Auflage. *(Th. Sexl)* S. 376.

Jacobi, C. Canon Arithmeticus. *(N. Hofreiter)* S. 81.

Jacobson, N. Structure of Rings. *(W. Nöbauer)* S. 252.

Jaglom, I. M. und *W. G. Boltjanski.* Konvexe Figuren. *(W. Nöbauer)* S. 90.

Kahan, T., G. Rideau und *P. Roussopoulos.* Les méthodes d'approximation variationelles dans la théorie des collisions atomiques et dans la physique des piles nucléaires. *(Th. Sexl)* S. 172.

Kamke, E. Das Lebesgue-Stieltjes-Integral. *(K. Mayrhofer)* S. 162.

Kantorowitsch, L. W. und *W. I. Krylow.* Näherungsmethoden der höheren Analysis. *(N. Hofreiter)* S. 84.

Khintchine, A. Kettenbrüche. Übersetzung nach der zweiten Auflage. *(E. Hlawka)* S. 161.

Kießler, F. Nomographisches Rechnen. *(J. Laub)* S. 88.

Knopp, K. Funktionentheorie I. Neunte Auflage. *(N. Hofreiter)* S. 365.

Kruppa, E. Analytische und konstruktive Differentialgeometrie. *(W. Wunderlich)* S. 372.

Kupradse, W. D. Randwertaufgaben der Schwingungstheorie und Integralgleichungen. *(W. Nöbauer)* S. 84.

Lagally, M. Vorlesungen über Vektorrechnungen. Fünfte Auflage. *(K. Prachar)* S. 169.

Lass, H. Elements of Pure and Applied Mathematics. *(N. Hofreiter)* S. 257.

Lichnerowicz, A. Lineare Algebra und lineare Analysis. *(E. Hlawka)* S. 255.

Lukaszewicz, J. und *M. Warmus.* Metody Numeryczne i Graficzne. Teil I. *(K. Prachar)* S. 85.

Mangoldt, H. v. und *K. Knopp.* Einführung in die höhere Mathematik.

Zweiter Band, zehnte Auflage. *(H. Hornich)* S. 256.

Markuschewitsch, A. I. Komplexe Zahlen und konforme Abbildungen. *(J. Laub)* S. 258.

Mercier, A. und *M. Kervaire.* Fünfzig Jahre Relativitätstheorie. *(Th. Sexl)* S. 377.

Meschkowski, H. Wandlungen des mathematischen Denkens. *(E. Hlawka)* S. 361.

Meyer, C. Die Berechnung der Klassenzahl abelscher Körper über quadratischen Zahlkörpern. *(N. Hofreiter)* S. 362.

Meyer, H. A. Symposium on Monte Carlo Methods. *(L. Schmetterer)* S. 89.

Miller, J. C. P. Tables of Weber Parabolic Cylinder Functions. *(N. Hofreiter)* S. 84.

Miller, M. Analytische Geometrie des Raumes. *(J. Laub)* S. 89.

Montel, P. Leçons sur les récurrences et leurs applications. *(H. Hornich)* S. 366.

Naas, J. und *K. Schröder.* Der Begriff des Raumes in der Geometrie — Bericht von der Riemann-Tagung des Forschungsinstitutes für Mathematik. *(O. Varga)* S. 370.

Neyman, J. Proceedings of the Third Berkeley Symposium on Mathematical Statistics and Probability. Vol. IV. *(L. Schmetterer)* S. 168; Vol. I. *(L. Schmetterer)* S. 262; Vol. V. *(L. Schmetterer)* S. 263; Vol. II. *(L. Schmetterer)* S. 368.

Niven, I. Irrational Numbers. *(N. Hofreiter)* S. 78.

Norden, A. P. Differentialgeometrie I. *(H. Brauner)* S. 373.

Oberhettinger, F. Tabellen zur Fourier Transformation. *(N. Hofreiter)* S. 266.

Perron, O. Die Lehre von den Kettenbrüchen. Band II. Dritte Auflage. *(E. Hlawka)* S. 363.

Pfluger, A. Theorie der Riemannschen Flächen. *(H. Hornich)* S. 365.

Picht, J. Einführung in die Theorie der Elektronenoptik. *(Th. Sexl)* S. 376.

Picone, M. und *G. Fichera.* Trattato di Analisi Matematica. Vol. II. *(W. Gröbner)* S. 363.

Pogorelow, A. W. Die eindeutige Bestimmung allgemeiner konvexer Flächen. *(W. Nöbauer)* S. 170.

Pontrjagin, L. S. Grundzüge der kombinatorischen Topologie. *(K. Prachar)* S. 374.

Priwalow, I. I. Randeigenschaften analytischer Funktionen. Zweite Auflage. *(H. Hornich)* S. 258.

Proceedings of the International Symposium on Algebraic Numbertheory. *(N. Hofreiter)* S. 255.

Reidemeister, K. Raum und Zahl. *(W. Nöbauer)* S. 360.

Richter, H. Wahrscheinlichkeitstheorie. *(N. Hofreiter)* S. 167.

Riesz, F. und *B. Sz. Nagy.* Vorlesungen über Funktionalanalysis. *(K. Mayrhofer)* S. 258.

Ringleb, F. Mathematische Formelsammlung. Sechste Auflage. *(N. Hofreiter)* S. 170.

Roeser, E. Die nichteuklidischen Geometrien und ihre Beziehungen untereinander. *(H. Brauner)* S. 261.

Sanden, H. v. Darstellende Geometrie. Vierte bis siebente Auflage. *(J. Laub)* S. 260.

Sansone, G. und *R. Conti.* Equazioni differenziali non lineari. *(W. Gröbner)* S. 165.

Schafarewitsch, I. R. Über die Auflösung von Gleichungen höheren Grades. *(J. Laub)* S. 252.

Scheffers, G. Wie findet und zeichnet man Gradnetze von Land- und Sternkarten? Zweite Auflage. *(J. Laub)* S. 90.

Scherwatow, W. G. Hyperbelfunktionen. *(J. Laub)* S. 260.

Segre Corrado. Opere Vol. I. *(K. Mayrhofer)* S. 359.

Seitz, H. Methode und Praxis des Unterrichts in der Himmelkunde. *(K. Ferrari d'Occhieppo)* S. 171.

Shamos, M. H. und *G. M. Murphy.* Recent Advances in Science. *(Th. Sexl)* S. 266.

Siegel, C. L. Vorlesungen über Himmelsmechanik. *(E. Hlawka)* S. 95.

Sielaff, K. Einführung in die Gruppentheorie. *(N. Hofreiter)* S. 79.

Simon, H. A. Models of Man. *(W. Nöbauer)* S. 265.

Sneddon, I. N. Elements of Partial Differential Equations. *(G. Szegö)* S. 365.

Specht, W. Gruppentheorie. *(W. Nöbauer)* S. 80; Elementare Beweise der Primzahlsätze. *(K. Prachar)* S. 254.

Speiser, A. Die Theorie der Gruppen von endlicher Ordnung. Vierte Auflage. *(N. Hofreiter)* S. 79.

Stepanow, W. W. Lehrbuch der Differentialgleichungen. *(H. Hornich)* S. 83.

Stoilow, S. Leçons sur les principes topologiques de la théorie des fonctions analytiques. Zweite Auflage. *(K. Prachar)* S. 163.

Suzuki, M. Structure of a Group and the Structure of its Lattice of Subgroups. *(W. Nöbauer)* S. 81.

Synge, J. L. The Hypercircle in Mathematical Physics. *(E. Hlawka)* S. 375.

Tarski, A. Ordinal Algebras. *(L. Schmetterer)* S. 77.

Thrall, R. Y. und *L. Tornheim.* Vector Spaces and Matrices. *(N. Hofreiter)* S. 361.

Tricomi, F. Lezioni di Analisi Matematica. Siebente Auflage. I. Teil. *(N. Hofreiter)* S. 256.

Vanek, K. Ergänzungsheft zum Lehrbuch der Darstellenden Geometrie für technische und gewerbliche Lehranstalten. *(J. Laub)* S. 371.

Vekua, I. N. Systeme von Differentialgleichungen erster Ordnung vom elliptischen Typus und Randwertaufgaben. *(H. Hornich)* S. 259.

van der Waerden, B. L. Erwachende Wissenschaft. *(W. Nöbauer)* S. 161; Mathematische Statistik. *(N. Hofreiter)* S. 366.

Weitzenböck, R. Der vierdimensionale Raum. *(W. Nöbauer)* S. 90.

Wilkes, M. V. Automatic Digital Computers. *(W. Knödel)* S. 88.

Winter, E. Der böhmische Vormärz in Briefen B. Bolzanos an F. Prihonsky. *(P. Funk)* S. 251.

Wolf, A. Einführung in die politische Arithmetik. *(K. Prachar)* S. 370.

Wolf, P. Algebraische Theorie der galoisschen Algebren. *(W. Nöbauer)* S. 253.

Yano, K. The Theory of Lie Derivatives and its Applications. *(W. Nöbauer)* S. 373.